



نمونه سؤالات:

پردازش و بهینه سازی تصویر با

نرم افزار matlab

کد استاندارد: ۳۱۱۳۳۰۰۵۰۰۴۰۰۲۱

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

- ۱- برای نصب نرم افزار متلب توجه به کدام مورد ضروری است؟
- الف- نوع سیستم و نصب کامل درایورهای سیستم.
 - ب- تعداد هسته های **cpu**.
 - ج- مقدار ظرفیت رم و هارد کامپیوتر.
 - د- میزان تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری.
- ۲- دلیل چک کردن درایورهای سیستم از نظر کامل بودن نصب آن ها چیست؟
- الف- سالم بودن سیستم عامل.

- ب- اطمینان از بکارگیری کامل از ظرفیت **cpu**.
 - ج- اطمینان از رابطه نرم افزاری و سخت افزاری سیستم.
 - د- اطمینان از پشتیبانی کامل نرم افزاری سیستم.
- ۳- اگر نرم افزار متلب در ابتدای نصب با خطا مواجهه شد چه باید کرد؟
- الف- مشکل از سیستم عامل است و باید سیستم عامل تعویض گردد.
 - ب- باید آنتی ویروس را غیر فعال و دوباره اقدام به نصب نمود.
 - ج- باید فایل نرم افزار را در فایل **windows** درایو سیستم کپی کرد و سپس اقدام به نصب نمود.
 - د- سیستم را **resart** کرد و سپس اقدام به نصب می کنیم.
- ۴- در انجام مراحل نرم افزار بهترین گزینه برای نصب کدام است؟

الف- **Install and upload without connect internet**

ب- **Install and upload connect internet**

ج- **Install and repair matlab**

د- **Install taylor and custom matlab**

۵- نرم افزار متلب دارای چند پنجره کاربری است و مهم ترین آن کدام است؟

الف- ۴ پنجره - **work space**

ب- ۵ پنجره - **comment windows**

ج- ۴ پنجره - **current directory**

د- ۴ پنجره - **comment windows**

۶- عملکرد پنجره **work space** چیست؟

الف- ذخیره سازی و دسته بندی داده ها به صورت ماتریسی.

ب- ذخیره دستورات وارد شده.

ج- کد نویسی و اجرا.

د- نمایش یک دیرکتوری جاری.

۷- از زبان **new script** به چه منظور استفاده می گردد؟

الف- ذخیره داده های ورودی.

ب- ایجاد یک پروژه و فایل برنامه نویسی.

ج- ایجاد یک فایل شماتیک شبیه سازی.

د- ایجاد یک واسط گرافیکی.

۸- از فضای کاری **editor** می توان برای ایجاد یک با تعداد خط برنامه نویسی ایجاد کرد.

الف- **Work space** - دلخواه

ب- **Simulink** - محدود

ج- **GUI** - دلخواه

د- **project** - دلخواه

۹- فایل های برنامه نویسی با چه پسوندی ذخیره سازی می شوند؟

الف- **.tif**

ب- **.exe**

ج- **.mat**

د- **.m**

۱۰- پس از نصب نرم افزار کدام عملیات زیر ضروری است؟

الف- **Restart** کردن سیستم

ب- غیرفعال کردن آنتی ویروس

ج- کرک کردن نرم افزار

د- حذف هرز برگ های ایجاد شده هنگام نصب

۱۱- پسوند های استفاده شده برای تصاویر به صورت پیش فرض در متلب کدام گزینه می باشد؟

الف- **Tif-png**

ب- **Exe-mat**

ج- **Jpg-mp3**

د- **Mp3-tif**

۱۲- از کدام دستور زیر جهت فراخوانی و نمایش تصویر استفاده می گردد؟

الف- **Imhist**

ب- **Imveiw**

ج- **Imread**

د- **Imshow**

۱۳- از کدام دستور صرفا برای فراخوانی تصویر استفاده می گردد؟

الف- **Imhist**

ب- **Imveiw**

ج- **Imread**

د- **Imshow**

۱۴- کدام مورد زیر صحیح می باشد؟

الف- تصاویر را باید باتوجه به کلاس های ذخیره سازی فراخوانی کرد.

ب- دراستفاده از دستور **imread** باید نام و پسوند تصویر بصورت کامل وارد شود.

ج- تصاویر را باید ابتدا به ماتریس تبدیل کرد و سپس فراخوانی کرد.

د- جهت فراخوانی تصاویر از دستور **load** استفاده شود.



۱۵- برای فراخوانی تصویر kids.tif ویرایش کدام دستور زیر صحیح می باشد؟

الف- Imread(kids.tif)

ب- Imread('kids.tif')

ج- Imread("kids")

د- Imread({kids})

۱۶- یک تصویر در نرم افزار متلب به صورت یک ذخیره می گردد که در آن هر یک است.

الف- ماتریس - آرایه - پیکسل

ب- ماتریس - آرایه - فریم

ج- رشته - آرایه - پیکسل

د- رشته - آرایه - فریم

۱۷- از مهارت پردازش تصویر در کدام مورد زیر استفاده نمی گردد؟

الف- ایجاد جلوه های ویژه

ب- تطابق تصویر و چهره یابی

ج- شبیه سازی مدولاسیون های انتقال و ارسال

د- تجزیه و تحلیل و بهبود تصاویر

۱۸- کدام گزینه انواع تصویر را به درستی معرفی می کند؟

الف- باینری - نمایه گذاری شده

ب- سیاه و سفید - رنگی

ج- باینری - نمایه گذاری شده - سطح خاکستری - rgb

د- باینری - rgb

۱۹- کدام مورد زیر از انواع تصویر نیست؟

الف- باینری

ب- سطح خاکستری

ج- نمایه گذاری شده

د- تصاویر با پسوند png

۲۰- از تصاویر نمایه گذاری شده به چه منظور استفاده می گردد؟

الف- کاهش حجم ذخیره سازی تصاویر رنگی

ب- کاهش کنتراست رنگ خاکستری

ج- برای زوم و بزرگنمایی تصاویر

د- افزایش وضوح تصویر

۲۱- مدل تصاویر نمایه گذاری شده و سطح خاکستری به ترتیب و می باشد.

الف- Index-bainery

ب- Rgb-bainery

ج- Gray-index

د- Index-index

۲۲- کدام دستور زیر یک تصویر سطح خاکستری را به تصویر نمایه گذاری شده تبدیل می کند؟

الف - Gray2ind

ب - Ind2gray

ج - Ind2rgb

د - Gray2rgb

۲۳- عملکرد دستور ind2gray چیست؟

الف- یک تصویر باینری را به نمایه گذاری شده تبدیل میکند

ب- یک تصویر رنگی را به سیاه و سفید تبدیل می کند

ج- یک تصویر نمایه گذاری شده را به سطح خاکستری تبدیل می کند

د- تصویر سطح خاکستری را به نمایه گذاری شده تبدیل می کند

۲۴- Uint8-uint16-singel-doubel از نوعمی باشند.

الف- کلاسهای ذخیره سازی

ب- پسوند های ذخیره سازی

ج- کلاس های پردازش فازی

د- الگوهای فراخوانی تصاویر

۲۵- دستور rgb2gray به چه منظور استفاده می گردد؟

الف- تبدیل یک تصویر باینری به نمایه گذاری شده

ب- تبدیل یک تصویر رنگی به سیاه و سفید

ج- تبدیل یک تصویر rgb به سطح خاکستری

د- تبدیل تصویر نمایه گذاری شده به rgb

۲۶- معادل دستور imview کدام دستور است؟

الف- Imshow

ب- Imread

ج- Imcontour

د- Immowe

۲۷- دستورات figure-subplot از نوع می باشند.

الف- محاسباتی

ب- ویرایشی

ج- عملگر نمادین

د- اجرایی

۲۸- دو تابع imshow و imveiw هر دو دستور می باشند.

الف- اجرایی برای نمایش تصویر

ب- اجرایی برای محاسبه توابع

ج- اجرایی برای فراخوانی تصویر

د- ویرایشی برای چاپ در خروجی

۲۹- از حلقه for به چه منظور می توان استفاده کرد؟

الف- تشکیل تصاویر با کنتراست متفاوت



- ب- تکرار تصاویر
- ج- تشکیل دنباله ای از تصویر
- د- تشکیل فریم های مختلف یک تصویر
- ۳۰- با فرامین و می توان هیستوگرام تصویر را یک نواخت یا به نحو دلخواه تنظیم کرد.

الف- Imhist-histq

ب- Imadjust-histq

ج- Imcontour-histq

د- Imcontour-imhistq

۳۱- از کدام دستور زیر جهت برش تصویر استفاده می گردد؟

الف- Cropper

ب- Imcrop

ج- Catcan

د- Imjust

۳۲- در جعبه ابزار پردازش تصویر به کمک کدام دستور می توان هیستوگرام (تصویر بهبود یافته) تصویر را نمایش داد؟

الف- Imhist

ب- Histogram

ج- Histq

د- Imcontour

۳۳- از دستور cat به چه منظوری استفاده می گردد؟

الف- اتصال دوماتریس یا تصویر در جهت دلخواه

ب- اتصال دو تصویر

ج- اتصال دو بردار

د- اتصال دو تابع با یک ریشه ثابت

۳۴- در یک ماتریس از عکس های چند فریمی باید به چه نکته ای توجه کرد؟

الف- هم عرض بودن تصاویر

ب- هم طول بودن تصاویر

ج- هم حجم بودن تصاویر

د- هم اندازه بودن تصاویر

۳۵- هر نقطه از تصویر را می نامند که نشان دهنده در آن نقطه است.

الف- آرایه - میزان روشنایی

ب- آرایه - میزان رنگ

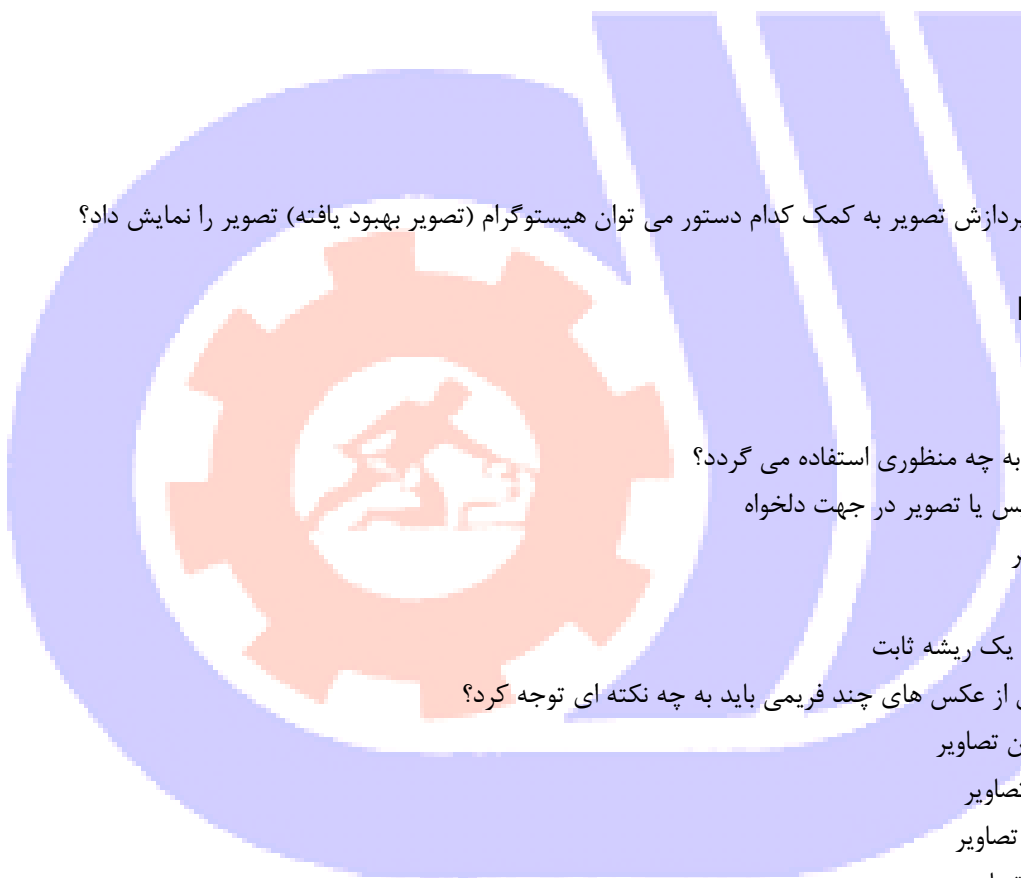
ج- پیکسل -میزان رنگ

د- پیکسل - میزان روشنایی

۳۶- مقدار پیکسل ها در کلاس های ۸ بیت و ۱۶ بیت چیست؟

الف- $۱۶^۸$ & $۸^۲$

ب- $۲^۱۶$ & $۲^۸$



ج- ۱۶*۲ & ۸*۲

د- ۱۶*۱۶ & ۸*۸

۳۷-دستور `bwareaopen` چه عملی را انجام می دهد؟

الف- برش تصویر

ب- حذف پیکسل های زیر ۳۰

ج- حذف نویز

د- پرکردن فواصل خالی

۳۸-دستور `strel` چه عملی را انجام می دهد؟

الف- برش تصویر

ب- حذف پیکسل های زیر ۳۰

ج- حذف نویز

د- پرکردن فواصل خالی

۳۹-از کدام دستور زیر جهت چرخش تصویر استفاده می گردد؟

الف- `Imrotat`

ب- `Imfilter`

ج- `Imhist`

د- `Imdowen`

۴۰-از کدام دستور زیر جهت ایجاد نویز ضربه ای استفاده می شود؟

الف- `Noise`

ب- `Imnoise`

ج- `Noise2`

د- `Medfilt2`

۴۱-کدام دستور اعمال کننده فیلتر میانگین می باشد؟

الف- `Imfilter`

ب- `Filter2`

ج- `Medfilt`

د- `Roifilt2`

۴۲-کدام دستور اعمال کننده فیلتر میانه می باشد؟

الف- `Imfilter`

ب- `Filter2`

ج- `Medfilt`

د- `Roifilt2`

۴۳-کدام دستور اعمال کننده فیلتر افقی وینر می باشد؟

الف- `Imfilter`

ب- `Filter2`

ج- `Medfilt`



د- Deconvwnr

۴۴- کدام از توابع حذف تخریب نیست؟

الف- Deconvwnr

ب- Deconvreg

ج- Deconvlucy

د- Deconvim

۴۵- کدام دستور زیر دو تصویر را با هم تفریق می بندد؟

الف- Imadd

ب- Imsubtract

ج- Imdivide

د- Imlincomb

